Nr. 6. Lwów dnia 10. Lutego 1900. Rok XXXIII. Tom LXIII.

# ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę

**Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:**
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . . . 4 koron.
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

**Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika" bezpłatnie.**

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 15 h. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Redakcya i Administracya „Rolnika" ul. Słowackiego 1. 8. II. piętro.

TREŚĆ:

Krajowe stacye doświadczalne dla kultury torfowisk, napisał Andrzej Kornella. — Felieton ziemiański. I. (Ziemianin.) — Sprawy Towarzystwa: Walne zgromadzenie członków Oddziału lwowskiego Tow. gosp. Kurs weterynaryi dla włościan. — Korespondencye: W kwestyi prób z użyciem nawozów zielonych (Bronisław Strawiński). — Z nowych doświadczeń: Nowy sposób sadzenia ziemniaków. (K. M.) „Nowa" odmiana koniczyny białej. — Z praktyki gospodarskiej: W sprawie trucia myszy w stertach (Tomasz Maramorosz). — Zaraza pyska i racic wobec wiedzy współczesnej. (r.) — Kronika — Drobne wiadomości. — Pytania i odpowiedzi. — Ze stołu redakcyjnego. — Wykaz firm kontrolowanych przez kraj. Stacye doświadczalną botaniczno-rolniczą w Dublanach. — Wiadomości handlowe.

## Krajowe stacye doświadczalne dla kultury torfowisk,

*napisał*

Andrzej Kornella.

Zmienne bardzo warunki, wśród których rolnictwo musi się rozwijać, wymagają zawsze gruntownej znajomości, aby pewnie i korzystnie zastosować to, co teorya zaleca i cogdzieindziej jako dobre wypróbowanem zostało. — Z tego to powodu mają dla praktycznego rolnika wielkie znaczenie próby i doświadczenia, które robi na ziemi swej z uprawą roślin i użyciem nawozów sztucznych; znaczenie zaś ich staje się tem większe, jeśli doświadczeniami temi kierują fachowe organa, związane z instytucyą mającą na celu dobro rolników. Pola takie czyli jak je powszechnie nazywają stacye doświadczalne, na których odpowiednio do miejscowych warunków bada się zasady najracyonalniejszej, uprawy są olbrzymio rozwinięte w krajach zachodnich a szczególnie w Niemczech, gdzie frazes *„erst probiren, dann studiren"* w ustach rolnika jest powtarzany z wiarą najświętszego dogmatu.

Niezbędnie potrzebnemi są pola doświadczalne na ziemiach torfowych. — Pochodzi to stąd, że do ziemi tej istnieje zazwyczaj już z góry uprzedzenie, objawiające się nawet zupełnym brakiem wiary w udanie się jakiejś melioracyi — tembardziej, że takowa wymaga zazwyczaj znacznych wkładów — a nadto i dlatego, że rzeczywiście brak tu nieraz pewnych stałych i nieomylnych reguł, któreby w meliorowaniu tych gruntów bezwzględnie zastosować można. Uprawa bowiem torfowisk nie tylko że jest jedną z najmłodszych gałęzi rolnictwa, które dopiero od lat kilkunastu się rozwija ale nadto torf jako medium rolne przedstawia we wszystkich swoich własnościach tak chemicznych jak i mechanicznych wielką rozmaitość; podobnie jak ziemie mineralne, które niekiedy tak są do siebie podobne, a jednak tak różne.

Głównem więc zadaniem stacyi doświadczalnych dla kultury torfowisk jest:

1) *wskazać a raczej demonstrować rolnikom ważność i wartość tej ziemi dla gospodarstwa rolnego;*

2) *wyszukać i wypróbować najpewniejsze i najlepsze reguły tak techniczne jak i gospodarcze dla uprawy danych przestrzeni torfowych.*

Te dwa cele są podstawą działalności naszych stacyi krajowych, tembardziej że bezwzględnie nie można korzystać z doświadczeń poczynionych już za granicą. Nie tylko bowiem własności torfów naszych są inne, ale także stosunki ekonomiczne i przyrodnicze a szczególnie klimatyczne są stanowczo odmienne. Doświadczenia zagraniczne są tylko przykładem i wskazówką, ale nigdy regułą.

* * *

Torf jako produkt zbutwienia roślin, wytworzony pod pewnymi szczególnemi warunkami, a przedewszystkiem w braku przystępu powietrza, przy nadmia-

rze wody i w niskiej temperaturze odznacza się bardzo małą zawartością części mineralnych bo średnio od 2—10%; resztę t. j. 90—98% całej suchej bezwodnej substancyi stanowią części organiczne.

Już w tem określeniu widać jak odmienną ziemią jest torf od tej, którą zwykły rolnik uprawia. Różnica ta tem dobitniej występuje jeśli przypominamy sobie, że nasze ziemie mineralne mają odwrotny właściwie stosunek części mineralnych do części organicznych. Urodzajne n. p czarnoziemy podolskie rzadko kiedy wykazują więcej jak 10 próchnicy. Z tej więc znacznej ilości części organicznych wynika, że torf posiada znaczne zapasy azotu, jednego z najcenniejszych składników ziemi: pod tym względem przewyższa torf wszelkie nawet najurodzajniejsze ziemie, a ten zasób azotu w wielu odmianach torfu jest taki, że o wyczerpaniu jego przez długie a długie lata mowy być nie może. — Średnia zawartość azotu w torfach które uprawiamy, wynosi zwykle więcej jak 3%, podczas gdy n. p. gleba mineralna w Chorostkowie zawiera średnio tylko 0 22%. Oprócz zasobu azotu okazują zwykle torfy zasobność w wapno, które również przewyższa czasami wszelkie oczekiwania i daje nawet podstawę do odróżniania tak zwanych torfów wapnistych zawierających od 20—40% tlenku wapna. (CaO) . N. p. torf w Chorostkowie wykazuje 25% i wyżej wapna; torf w Ubiniu w dolnej warstwie ma 4·30% wapna, w górnej 10 70%, zaś torf w Krośnie w trzech miejscach analizowany posiada wapna 4.12%, 6.15% i 7.45% w 100 częściach suchej substancyi.*)

Zupełnie jednak inaczej rzecz się ma z dwu innymi żywiołami ważnymi dla roślin uprawnych, to jest potasem i kwasem fosforowym. — Pierwszego t. j. potasu czasami zaledwie ślady wykrywa analiza chemiczna i do wyjątków należą torfy, które wykazują więcej jak 0·20% tlenku potasowego ($K_2O$). Średnio wykazuje torf zawartości potasu 0·06%, podczas gdy nieurodzajne piaski dyluwialne, lub lekkie glinki posiadają jeszcze 1% i wyżej tego niezbędnego dla roślin składnika.

Podobnie rzecz się ma i z kwasem fosforowym, którego ilości zwykle są małe i niewystarczające, albo w takiej formie że dla roślin staje się nieprzystępnym n. p. w połączeniach organicznych. Wyjątkowo jednak może się w torfach bardzo obficie znajdować, szczególnie w połączeniu z żelazem w formie wiwianitu rozmieszczonego mniej lub więcej jednostajnemi gniazdami w całym pokładzie torfowym. — Wiwianit jest to ciało lekkie, początkowo o białem zabarwieniu, które przy dłuższem odkryciu na powietrzu zmienia się w proszek niebieski, wskutek czego łatwo daje się poznać już wolnem okiem o ile dane torfowisko może być bogatem w kwas fosforowy. — Takiem niezwykłem bogactwem fosforowem odznacza się n. p. torf w Ożomli w powiecie Jaworowskim, gdzie trzy próbki analizowane wykazały 0·63%, 1%, i 2.22% kwasu fosforowego ($P_2O_5$).

O innych składnikach, które bardzo małe lub prawie żadnego nie mają znaczenia dla rolnika jak magnezya, chlor, sod, kwas siarkowy i t. p. godzi się tyle nadmienić że znajdują się owe wszyskie w ziemiach torfowych i to w ilościach niemal tych samych jakie znajdujemy i w ziemiach mineralnych.

Z powyższych więc uwag wynikałyby następujące wnioski:

1) Torf jako bardzo ubogi w mineralne składniki, jeśli ma być użyty jako rola winien, być poprzednio niemi zasilony, bądź to przez przemieszanie górnej warstwy torfowiska z jakąkolwiek ziemią mineralną, (system uprawy holenderskiej) bądź przez usypanie cienkiego pokładu mineralnego, któryby stworzył

*) W okolicy Poczdamu, w miejscowości Finow zwiedziłem obszerne torfowiska które przy analizie wykazywały 31.25% tlenku wapna.

# Felieton Ziemiański.

## I.

Korzystając z łaskawie udzielonego mi miejsca przez redakcyę w „Rolniku“, postanowiłem od czasu do czasu podzielić się z kolegami po pługu wrażeniami otrzymywanemi przy sprawowaniu tej ciężkiej u nas ziemiańskiej powinności. Nudzić was szanowni czytelnicy nie będę, ani cyfr statystycznych, ani wzorów chemicznych, ani recept, ani „niezawodnych przepisów“ podawać wam nie myślę, macie tego dobrego dość, a jam za mało uczony, żeby do tego pełnego wiadra dolewać. *Clara pacta* najprościej do porozumienia wiodą, więc z góry zapowiem, czego się spodziewać możecie. Stanie się co wesołego i pożytecznego dla naszego stanu, to się z wami podzielę i na wesołą nutę nastroję felieton. Nie będę miał nic wesołego do powiedzenia, to się wam będę spowiadał z dolegliwości ziemiańskich, lecz i w tych smutnych sprawach postaram się wynaleść i zabawne strony, ażeby się stało zadość naszemu przysłowiu: „choć bieda to hoc“.. bo lepiej się śmiać niż płakać; wypłakać nic nie potrafimy, a tylko inni się z nas śmiać będą... Inni, — nasi przeciwnicy, a tych jest — legion.

Doprawdy zrozumieć trudno dlaczego u nas stan ziemiański ma tak wielu i tak zawziętych wrogów... Gdzie okiem rzucić nieprzyjaciel, a tych nieprzyjaciół sami karmimy, odziewamy i dostatnie życie swą pracą zapewniać musimy.

Przypatrzmy się tej galeryi:

Zaczynając z bliska, mamy naprzód chłopa. To jeszcze najmniej zawistny żywioł: zazdrości wprawdzie panu dużych krów, silnych koni, bujnej koniczyny i podsiewanego pastwiska, ale współczuje z dziedzicem gdy woźny z urzędu podatkowego sekwestruje za zaległe podatki, czy krowę czy stertę koniczyny, bo wie z doświadczenia, jak trudno tego molocha nakarmić i wie to również, że jak „pan“, ma to jeszcze i chłopa poratuje i da „naprzód“ na zapłacenie podatku.

Są jeszcze inne osoby we wsi, — pół inteligencya: pan pisarz, pan profesor, pan diak, itd. Ci panowie, to najstraszniejsi wrogowie dworu, i gdyby nie oni i nie ich ciągłe podjudzanie, to stosunki dworu u gminą byłyby prawie wszędzie całkiem dobre i zgodne. Zazdrość to straszny czynnik w postępowaniu ludzi; ci wszyscy pół inteligenci nie mogą biednemu szlachcicowi, „obszarnikowi“ — jak go dziś prawie wszędzie nazywają — darować tego, że jeździ powozem i trzyma kucharza. Niestety niżsi oficyaliści dworscy często są w najlepsze

nową glebę czyli warstwę uprawną dla podglebia torfowego.

2) Torf jako ziemia bardzo bogata w azot, przy uprawie roślin nie wymaga dodatku nawozów azotowych, i dlatego nie jest wskazanem używanie nawozów ani stajennych, ani saletry chilijskiej ani pognojów zielonych

3) Torf jako ziemia bogata w wapno nie wymaga wapnienia celem dostarczenia wapna na pokarm dla roślin — Wapnienie byłoby wskazanem o tyle. o ile chodziłoby o zobojętnienie szkodliwych połączeń, a szczególnie kwasów w ziemi występujących, wyjąwszy te wypadki, w których te kwasy na innej drodze, a mianowicie przez dłuższe wystawienie na działanie powietrza, dadzą się usunąć.

4) Torf jako ziemia najczęściej bardzo uboga w kwas fosforowy i potas, wymaga dla uprawy roślin użycia nawozów fosforowych, jak niemniej nawozów potasowych we wszystkich formach, w których nawozy te w handlu występują i dla torfu okażą się skutecznemi.

W rostrzygnięciu więc i stwierdzeniu tych głównych kwestyi, kryje się już mnóstwo zagadnień, które pozwalają rozwinąć bardzo szeroki program prac doświadczalnych dla poszczególnych stacyi a kierunek naszych doświadczeń na krajowych stacyach w sprawach nawozowych trzyma się właśnie wyżej wypowiedzianych zasad. — Analiza chemiczna która dla torfów jest niezbędnie potrzebną, pozwala nam zaznajomić się z bogactwem pokarmowych składników roślinnych i na jej podstawie jakoteż na znajomości rzeczywistych potrzeb różnych gatunków roślin, oznacza się ilości i jakości użyć się mających nawozów sztucznych, a że jak powiedzieliśmy wyżej torfowiska są z reguły bogate w azot i wapno więc nawożenie ogranicza się zwykle do nawozów potasowych i fosforowych. Z nawozów potasowych najkorzystniejszym okazał się kainit, z nawozów fosforowych mąszka Thomasa, jakkolwiek zarówno działają i superfosfaty, tak że co do tych nawozów rozstrzygać może li tylko kwestya kosztu.

Zupełnie jednak inaczej rzecz się ma z tem, ażeby torf wzbogacić w mineralne części, ma to na celu poprawę jego fizykalnych własności i jest niezawodnie dla uprawy pierwszorzędnego znaczenia.

Jak wiadomo w Niemczech, przy systemie Rimpaua, od wynalazcy tak nazwanym, osięga się ten cel przez usypanie warstwy piasku od 8—16 cm. grubej, (zależnie od tego czy ma to być uprawa łąkowa czy rolna), który to piasek dobywa się bądź to z głębi rowów osuszających, bądź dowozi z sąsiednich terenów. Ponieważ przy tym systemie najkorzystniejszym okazał się piasek średniej grubości i piasek słabo glinkowaty, ziemie zaś ciężkie są do tego nieprzydatne, przeto nasuwa się mimowoli pytanie, jak uprawiać w takich wypadkach w których pokład torfowiska spoczywa na ziemi zbitej nieprzepuszczalnej, jak to n. p. u nas często na iłach, wapieniu lub glinie; albo jest tak głęboki że o wydobyciu piasku z podglebia mowy być nie może, a w sąsiedztwie brak również wszelkiej piaskowej gleby. Jakkolwiek przykład uprawy holenderskiej, polegającej na przemieszaniu górnej warstwy torfu z piaskiem, również z podglebia wydobytym, dawałby na powyższe pytanie odpowiedź, by tak samo mieszać i wszelkie inne ziemie, które niezawodnie tylko z większą korzyścią do tego celu użyć by się dały, to jednak nie trzeba zapominać że w Holandyi, system tej uprawy odbywa się przy zupełnie innych warunkach, które u nas absolutnie miejsca mieć nie mogą. Torf mianowicie w Holandyi w znaczniejszej swojej części zostaje pierwej wyeksploatowany na opał, warstwy górne zaś jako do tego nieprzydatne przeznaczone na spód t. j. na podglebie, z którego zatem z łatwością przy robotach osuszających dobywa się potrzebny materyał piasczysty na poprawę mechanicznych własności torfu Pominąwszy zresztą i to, że torfy tam-

---

komitywie z tymi wrogami i „panu“ w oczy baki świecą, a na wieczorynkach wspólnych, nie ma końca narzekaniom odgrażaniom się i wymyślaniom na „państwo“.

Już innego, wyższego gatunku nieprzyjaciel w wielu razach niestety, to ksiądz ruski, to przeciwnik albo „polityczny“ albo „społeczny“ albo najczęściej i taki i taki.

A po za wsią w miasteczku, w mieście obwodowem, w stolicy kraju, co tkniesz to wróg.

Cała masa zbiurokratyzowanych urzędników w sądach, w urzędach podatkowych i nawet w starostwach — pała dziwną niechęcią do tej warstwy, która pracuje w czoła pocie, ażeby płaconemi podatkami utrzymywać po miastach całe falangi elegancko ubranych, — pań i panów

I tu leży największa niesprawiedliwość, jądro kwestyi społecznej u nas... Cały świat, dzienniki, posłowie, ulica, krzyczą, że ziemiaństwo, szlachta, jest klasą rządzącą w naszym kraju — a to fałsz i obłuda! Przypomina mi to, owego żyda, który bije chłopa i wrzeszczy, że jest bity, gdy my jesteśmy kastą najbardziej pokrzywdzoną, na którą zwalono wszystkie ciężary, a w zamian nie dano nam nic, zgoła nic... A że tak jest, samiśmy temu winni! — Mogłoby być zgoła przeciwnie. Przyczyna w tem, że nasz szlachcic jak tylko przypadkiem na roli nie siedzi, ale jakieś dygnitarstwo obejmie, zapomina zupełnie, że był, jest, i będzie szlachcicem. O pozostałych współbraci, pracujących na roli nie chodzi mu wcale, wie doskonale, że oni z obowiązku stanowego popierać go będą i muszą. Zaczyna się więc gonitwa za popularnością u posłów ludowych u „profesorów“ wiejskich, wreszcie i u towarzyszy socyalistycznych. A poczciwa szlachta patrzy na to, kiwa głowami i szepcze po cichu:

— Kość z kości i krew z krwi naszej, ale cóż, racya stanu tak mu robić nakazuje... Uszanujmy racyę stanu!

A co do mnie, to życzę tej racyi stanu, aby ją już jak najspieszniej djabli wzięli, bo jak jej nie wezmą to nas wezmą.

Mości panowie to nie żarty, ani facecye, to szczera i bardzo smutna prawda. Proszę zbadać szereg ustaw i rozporządzeń administracyjnych z ostatnich lat, spowodowanych, lub wydanych przez rozmaitych najwyższych naszych dygnitarzy czy nie są one skierowane wprost ostrzem do serca ziemiańskiego stanu? Czyż nie powstały na to żeby zadowolnić naszych przeciwników?

Dość na dziś! Do zobaczenia Panowie Bracia za tydzień.

*Ziemianin*.

tejsze mają zupełnie inne własności, i wymagają zupełnie innego sposobu zagospodarowania, to podnieść należy że tak ten system jak i wyżej wzmiankowany system Rimpaua, są nadzwyczaj kosztowne, wymagające bardzo wielkich kapitałów nakładowych.

Z tych tedy powodów nasuwa się nowe pytanie, czy mianowicie torfowiska w swoim pierwotnym, rodzimym stanie, bez piaszczenia, nie dałyby się uprawiać, i jak tę uprawę prowadzić aby mieć pewne i dobre rezultaty.

I o to nowe zadanie które rozwiązać należy, a które otwiera jedno z najdwdzięczniejszych i najpiękniejszych programów naszych prac doświadczalnych na krajowych stacyach. Zadanie to jakkolwiek jeszcze długo musi być z całą troskliwością pielęgnowane i badane, rozwiązaliśmy już do pewnego stopnia na naszą korzyść i możemy z pewną stanowczością odpowiedzieć że: *można zarówno korzystnie uprawiać torfowiska w stanie rodzimym, jeśli się tylko dba o dobór odpowiednich roślin uprawnych i ich gatunków i jeśli się potrafi opanować wodę tak, aby torfowisko należycie osuszyć a w razie potrzeby przywrócić mu napowrót potrzebny stan wilgotności.*

Obie te sprawy przy tej uprawie są zasadniczego znaczenia i od ich dobrego wykonia zawisłem jest udasię lub nieudanie całej uprawy. (*D. c. nast.*)

## SPRAWY TOWARZYSTWA.

**Walne zgromadzenie członków Oddziału lwowskiego Tow. gosp.** odbyło się dnia 4. b. m. pod przewodnictwem prezesa p. Adolfa Wiesiołowskiego — Zastęp członków obecnych był dosyć liczny. W sprawozdaniu z czynności rady oddziału, podniósł przewodniczący uzyskanie od komitetu centralnego 12 nowych chlewni zarodowych rasy Yorkshire, tudzież usiłowania podjęte w celu utworzenia jednej chlewni zarodowej trzody dawnej rasy krajowej, chlewnia ta kompletuje się obecnie w Dublanach.

Z kolei nastąpił wykład Dr. J. Szyszyłowicza kierownika kraj. stacyi rolniczo-botanicznej, w którym podniósł prelegent potrzebę ścisłej kontroli nasion zakupywanych przez gospodarzy. Kontrola ta zawsze i wszędzie jest potrzebna, dzieją się bowiem nadużycia ogromne, z wielką dla rolnictwa szkodą. Na nic bowiem uprawa nawożenie pola, jeżeli nasienie złe. Szczególnie co do koniczyny — ostrożności nigdy nie zadużo. Prelegent rozdał między obecnych sprawozdanie z działalności stacyi i broszurkę: „Rady dla kupujących nasiona" (które załączyliśmy do poprzedniego numeru Rolnika dla wszystkich czytelników). W radach tych podniesiono potrzebą zakupywania nasion tylko u firm poddających się kontroli stacyi krajowej, i dołączających t. zw. listy gwarancyjne. Na podstawie tych listów gwarancyjnych może każdy nabywający nasienie przynajmniej za 100 koron (a zbóż za 250 kor.) zażądać powtórnej analizy ze stacyi by sprawdzić czy towar istotnie gwarancyi podanej odpowiada.

Z tego prawa dotąd nikt nigdy nie korzysta choć nie pociąga za sobą kosztów innych, jak przesłanie próbki do stacyi.

Po dłuższej na temat odczytu dyskusyi, omawiano jeszcze inne piekące sprawy, jak potrzebę organizacyi rolników we wspólne przedsiębiorstwa młynarskie, i sprawę bardzo doniosłą ubezpieczania bydła od chorób i wypadków, w końcu wybrano delegatów na Radę ogólną Tow. Gosp. gal. w osobach pp. Komornickiego Stanisława, Madejskiego Kazimierza, Ignacego Papary, Dr. Pańkowskiego Mieczysława, Dr. Szpilmana Józefa, zastępca zaś Dr. Miczyńskiego Kazimierza.

**Kurs weterynaryi** dla włościan powiatu samborskiego urządzony staraniem rady Oddziału c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego w Samborze Starym, rozpoczął się w dniu 24 z m. w sali szkoły przemysłowej pod kierownictwem c. k. weterynarzy powiatowych pp. Włodzimierza Fedorowicza z Sambora i Fryderyka Frieda z Przemyśla. Prezes Oddziału Tow. gosp. p. Stanisław Agopsowicz powitał przy rozpoczęciu kursu licznie zgromadzonych słuchaczy słowami zachęty do jak najpilniejszego uczęszczania na wykłady. Na kurs ten zgłosiło się 65 włościan a pomiędzy tymi 20 członków samborskich Kółek rolniczych, którzy pierwsi oświadczyli się z gotowością na wykłady, nie żądając nawet żadnego zasiłku z przyznanej Oddziałowi przez radę powiatową subwencyi.

## KORESPONDENCYE.

### W kwestji prób z użyciem nawozów zielonych.

*Niżborg nowy*, w styczniu 1900.

Jednym z najdrudniejszych do rozwiązania, a zarazem najważniejszych problemów w organizacyi gospodarstwa wiejskiego, jest kwestya produkcyi nawozu, od którego zależy produkcya płodów rolniczych. W historji rolnictwa, statyka, t. j. nauka o zachowaniu równowagi między wyczerpywaniem zasobów gleby przez uprawę płodów a zwrotem ich zapomocą sterkoryzacyi gruntu, przechodziła różne fazy, począwszy od Thaera, który twierdził, że należy ziemi zwracać tylko materye organiczne (humus), do teoryi mineralnej Liebiga, który w zupełnym zwrocie pierwiastków mineralnych glebie widział jedyną rękojmię, że ta się nie wyczerpie, do obecnie panującej teorji ekonomicznej, jedynie racyonalnej, która o tyle i w taki sposób zwracać każe ziemi pobrane zasoby, jaki okazuje się korzystnym w rezultacie, teorji, która reguluje równowagę chemiczną równowagą, gospodarczą t. j. podług osiągniętych gospodarczych korzyści.

Stąd zależnie od warunków lokalnych, jedne gospodarstwa posługują się wyłącznie obornikiem, jako środkiem wzbogacenia ziemi, inne korzystają nadto z nawozów sztucznych.

Produkcya obornika bywa często drogą, mianowicie tam, gdzie hodowla zwierząt nie stanowi gałęzi gospodarczej, przynoszącej i obliczonej na dochód, ale traktowaną jest jako malum necessarium, jako czynnik ku produkcyi nawozu, którego wymaga uprawa roślin. W warunkach takich znajduje się wiele gospodarstw Podola, w szczególności gospodarstw nie posiadających gorzelni, gdzie z jednej strony skutkiem stosunków klimatycznych, częsty brak paszy stanowi trudność przy hodowli bydła, z drugiej nieodpowiednie, złe stosunki handlowe pod względem zbytu produktów zwierzęcych czynią tę gałęź gospodarswa mało opłacalną, gdzie w rezultacie produkcya obornika staje się drogą.

Co się tyczy nawozów sztucznych, to te są zawsze jeszcze dość kosztowne; jakkolwiek cena ich obniżyła się znacznie w ostatnich latach, wymagają znacznego kapitału obrotowego, działają na krótką metę i jednostronnie, bo tylko chemicznie, działanie fizykalne jednak jest niemniej ważnem przy nawożeniu gruntu.

Nasuwa się tedy pytanie, czy w takich warunkach użycie nawozów zielonych (ewentualnie z dodatkiem nawozów sztucznych, fosforozych i potasowych) nie rozwiązałoby tej kwestyi czy nie okazałoby się najtańszym sposobem nawożenia gleby.

Użycie zielonych nawozów traktowane i dyskutowane często, znane jest; znane są na polach skutki dobroczynne użycia łubinu jako zielonego nawozu. W gospodarstwach o glebie piaszczystej uczynił poprostu przewrót pod względem kultury; stwierdzonem zostało również, że i na glebach spoistych nawozy zielone

wpływają dodatnio. Próbowano na różnych gatunkach gleby różnych roślin w tym celu U nas jednak próby te przedsięwzięte były tylko przez pojedyńczych gospodarzy, a jako takie jakkolwiek pouczające, nie mogą z natury rzeczy być tak ścisłymi, uwzględniając tylko lokalne stosunki, nie mogą być tak wszechstronne jak gdyby były czynione przez stacye doświadczalne. O ile próby z nawozami sztucznymi pod względem użycia i opłacalności były i są przez stacyę doświadczalną w Dublanach lub za jej pośrednictwem w różnych okolicach kraju przedsiębrane, o tyle daje się odczuwać brak prób z zielonymi nawozami, pewnych, ścisłych, na rożnych rodzajach gleby z różnymi gatunkami roślin przedsiębranych. któreby ich skuteczność i opłacalność stwierdziły. Dlatego sądzę, że niespożytą zasługą Towarzystwa Gospodarskiego byłoby, gdyby się postarano aby odnośne badania zostały przeprowadzone.

Mogłoby to mieć doniosłe znaczenie, stać się ważnym czynnikiem postępu, dźwignią dobrobytu dla wielu gospodarstw naszych.

*Bronisław Strawiński.*

# Z nowych doświadczeń.

**Nowy sposób sadzenia ziemniaków.** Niemiecki rolnik p. K. Weber podaje w *Ill. Landw. Ztg. Nr. 14* sprawozdanie z ciekawej próby wykonanej z sadzeniem ziemniaków. Zauważył on mianowicie, że czeladź folwarczna w wielu okolicach, na polach przeznaczonach dla nich pod ziemniaki sadzi zawsze po dwie nieduże bulwy do jednego dołka. Powszechne jest mniemanie, na rozumowaniu oparte, że z takich dwóch bulw nie urośnie więcej jak z jednej, ale że ludzie gdzieniegdzie zawzięcie się tego sposobu trzymają, więc postanowił on zrobić ścisłą próbę, aby wykazać o ile umieszczenie 2 ziemniaków w jednej jamce wpłynie na plon korzystnie a nadto, czy nie lepiej zamiast podwójnej ilości ziemniaków do sadzenia dać w równej wartości nawozów zztucznych do pojedynczych bulw Próbę zrobiono na $1^1/_2$ *ha* na których odcięto 8 parcel rozmaicie nawożonych, a na każdej w połowie zasadzono ziemniaki pojedyńczo, na połowie zaś po dwa do jednego dołka. Wyszło w ten sposób około 16 korcy na hektar przy zwykłem, przy podwójnem zaś sadzeniu około 32 korce na hektar (t. j. 9 i 18 *q* na nasz morg) Pole było w drugim roku po nawozie stajennym

Próba dała rezultat następujący:

| | Nawóz na *ha*: | | Plon z *ha* średnio z 2 pól | Zwyżka przy 2 ziemniakach |
|---|---|---|---|---|
| I. | 500 *kg* superfosf amoniakalny | a. 1 ziemn. | 149 *q* | |
| | | b. 2 ziemn. | 156.5 *q* | 7.5 *q* |
| II. | bez nawozów | a. 1 ziemn | 133.5 *q* | |
| | | b. 2 ziemn | 160 *q* | 26.5 *q* |
| III. | 400 *kg* superfosf. i 150 *kg* saletry | a. 1 ziemn. | 149 *q* | |
| | | b. 2 ziemn | 176 *q* | 27.0 *q* |
| IV. | 330 *kg* saletry | a. 1 ziemn. | 155 *q* | |
| | | b: 2 ziemn. | 179.7 *q* | 24.7 *q* |

Na wszystkich więc poletkach (z. wyj. I.) sadzenie po dwa ziemniaki dało zwyżkę plonu przewyższającą ilość nadwyżki ziemniaków użytych przy sadzeniu podwójnem.

Jeżeli jednak porównamy plony parcelek bez nawozu, zasadzonych podwójnie, z parcelkami nawożonemi, a zasadzonemi pojedyńczo to otrzymamy plony z parcel

| | |
|---|---|
| z Ia. IIIa. IVa. średnio | 151 q |
| z parcelek IIb. | 160 q |
| czyli zwyżka z hektarą | 9 q |

Jeżeli jak w opisanym wypadku większa ilość ziemiaków do sadzenia użytych zrównoważyła wartością koszta użycia nawozów, to oczywiście racyonalniej było sadzić podwójnie. O wiele więcej ma to znaczenie tam gdzie koszta nawozów sztucznych, sa większe a wartość ziemniaków mniejsza Należy więc z nadchodzącą wiosną zwrócić uwagę na taką metodę sadzenia.

*K. M.*

**„Nowa“ odmiana koniczyny białej.** Prof. Gross z Liebwerd podał w Fühlings landw. Zeitung wiadomość o nowej koniczynie białej, otrzymanej z handlu nasion Wissingera w Berlinie, która przy próbnej uprawie ścisłej okazała się znacznie bujniejszą i większą od zwykłej koniczyny i dała plon siana wyższy o 37% a rośnie również przeszło dwa razy wyżej niż zwykła biała koniczyna, Koniczynętę nazwano zaraz „Colosal Ladino“ i urządza sie jej reklamę, Wiadomość o niej powtórzyły skwapliwie Tygodnik rolniczy krakowski i Ziemianin. Słusznie też ostrzega p Ryx w „Okólniku rolniczym“ warszawskim przed nowościami w handlu nasion, podnosząc, iż nowa koniczyna jest tylko biało kwitnącą odmianą zwykłej koniczyny czerwonej, (*Tr folim pratens*) i wprawdzie może dać plony obfitsze niż zwykła biała (*Trifolim repens*), ale też nie zaleca się niczem nadzwyczajnem w porównaniu do koniczyny zwykłej czerwonej, a pytanie czy jest równie trwałą — gdyż tego nikt nie próbował.

# Z praktyki gospodarskiej.

## W sprawie trucia myszy w stertach.

Podany w nr. 5. tegorocznego Rolnika przez pana Śniadowskiego sposób, tępienia myszy w stertach może być bardzo dobry, ale n. p. teraz niedający się już zastosować.

Bardzo skuteczny środek tępienia myszy w stertach jest „zarazek tyfusowy“ profesora Szpilmana który każdego czasu może być użyty, a którego u siebie ze skutkiem używam od lat trzech Ten zarazek (musi leżeć w suchem miejscu) nie znosi wilgoci, dlatego użyty do tępienia myszy w oziminach (wrzucony w wilgotną ziemię) nie jednego gospodarza zawiódł.

Ja rozpuszczam litr zarazka (za 5 fl) w 5 litrach wody (profesor Szpilman każe brać 12 litrów wody) i w tym płynie moczę chleb pszenny (na drożdżach) w kostki pokrajany i trochę wysuszony przedtem aby bardzo nie rozmoknął.

Te kostki pokrajane po kilka wkładam do małej papierowej torebki i takie pakuneczki wciska się w ścianę sterty na sążeń bieżący 2 do 3. Na drugi dzień nigdzie już niema kawałka chleba tylko same papierki. Niewiem czy gdzie tyle myszy jest co u mnie w Olesinie. Pomimo trucia myszy w oziminach strychnina, pola są kompletnie zdziurawione, z boków stert po tych polach rozrzuconych sieczka się troczy a przecież w branych teraz do młócenia stertach stosunkowo mało jest szkody, ale zato wśrodku dużo pojedyńczo leżących nieżywych myszy. Zakładałem zarazek raz przy końcu września drugi raz jak mrozy dobrze ścisnęły ziemię a myszy z niej uciekały, a teraz chcę trz ci raz to zrobić gdyż dużo pozostałych w ziemi myszy po ostatnich roztopach ucieka z samtąd i kryje się do stert.

*Tomasz Maramarosz.*

# Zaraza pyska i racic wobec wiedzy współczesnej.

Zwalczanie zarazy pyska i racic jest dotychczas dlatego tak trudnem, że nie zdołano jeszcze wykryć drobnoustrojów, które są tej zarazy przyczyną. Wszelkie usiłowania uczonych, aby odkryć zarazki chorobotwórcze, spełzły na niczem z tego powodu. że zarazki te są za małe, aby je można było odkryć za pomocą mikroskopu. Wszystkie inne dotychczasowe zarazki są tej wielkości, że osadzają się w filtrze krzemionkowym a wskutek tego oddzielić je można od cieczy, w której się znajdują. Zarazki, wzbudzające chorobę pyska i racic, zwycięsko wychodzą z tej próby; limfa, tj. ciecz zebrana z miejsc chorych w pysku zwierzęcia, zachowuje swą siłę chorobotwórczą i po przepuszczeniu przez filtry.

Wobec tego badacze, nie mogąc odkryć samego zarazka, ograniczyć się musieli do obserwowania jego właściwości i natury z dostępnych dla obserwacyi objawów. Okazało się otóż — jest to ze względów praktycznych bardzo cenne spostrzeżenie — że limfa traci swą siłę chorobotwórczą po wysuszeniu; zarazek zatem egzystować może tylko w wilgoci. Okazało się dalej, że drobnoustroje te są wrażliwe na gorąco. Przy 45° stopniach Celsiusza bakcyle giną po 20 minutach, przy 50° po 15 minutach, przy 70° po 10 minutach, a przy 100° giną natychmiast. Dlatego też nie można tych bakteryj hodować sztucznie, jak niektóre inne, przy 37° ciepła, gdyż temperatura ta szybkoby je zabiła. Natomiast zarazki te są bardzo wytrzymałe na zimno. Trzy godziny zimna w 48 stopniach nie szkodzi bakteryom zarazy bardziej, niż sześciomiesięczny pobyt w lodowni.

Bakterye giną zato pod działaniem środków desynfekcyjnych. I tak jednoprocentowy kwas solny i kwas karbolowy usuwają bakterye po godzinie; również i dwuprocentowa formalina, trzyprocentowy rozczyn sody, pięcioprocentowy rozczyn wapna.

Ze względów praktycznych ważnem było pytanie, jak rozwijają się bakterye w nawozie. Badania prof. Gärtnera w Jenie wykazały, do jakiej wysokości dochodzi naturalne ciepło nawozu Znając wpływ ciepła na bakterye zarazy pyska i racic, mamy zatem podstawę do dalszych wniosków.

Gnój krowi i świński (zmięszany), o który w praktyce najwięcej chodzi, wykazuje często 70 stopni ciepła wewnątrz ubitej lub udeptanej kupy, w zewnętrznych zaś warstwach 48 stopni. Jeżeli nie jest udeptany, ma wewnątrz 47 stopni, zewnątrz zaś 39 stopni. Jeśli kupę niebardzo mocno udeptanego nawozu pokryć warstwą ziemi lub nawozu końskiego, to cała masa dochodzi wkrótce do temperatury 60—70 stopni, a więc temperatury tak wysokiej, że giną w niej bakterye cholery, tyfusu, suchot, czerwonki i pomoru trzody chlewnej. Badania Heckera w Halli wykazały, że w tej temperaturze giną też i drobnoustroje zarazy racic i pyska. Aby więc uczynić nieszkodliwym nawóz zarażony, należy używać powyżej wskazanej metody.

Natomiast zbyt ostre są przepisy względem mleka z obór zarażonych. Przepisy te żądają przegotowania mleka, podczas gdy zupełnie wystarcza ogrzanie go do 60 70 stopni, bo zabije wszelkie zarazki, nie odbierając mleku smaku mleka nieprzegotowanego. Przepisy dotyczące desynfekcyi wagonów kolei żelaznej, obór, stajen itd są zupełnie odpowiednie.

Co się tyczy sposobu zarażania, to stwierdzono, że zarazki dostają się do organizmu zawsze przez miejsce zranione, nigdy zaś przez chore. Przez pośrednictwo powietrza zarazki się nie udzielają, gdyż bakterye zarazy nie są lotne. Co zaś do możliwości przeniesienia zarazy przez inne zwierzęta, to istotnie stwierdzono, że możliwość ta istnieje i że zarówno psy jak i koty mogą przenosić zarazę, same się zresztą zarażając. Dalej — przenosić mogą zarazę gołębie i ptaki. Te wprawdzie same nie ulegają zarazie, ale przenoszą bakterye na skrzydłach i na całem opierzeniu. Robiono doświadczenia z gołębiami, które w ciągu dwunastu godzin przebywały na zarażonym nawozie — i okazało się, że są w stanie przenieść zarazek. Również udało się stwierdzić, że muchy i gzy mogą zarazę przenosić, lecz tylko takie, które się zetknęły z zarażoną śliną; jeśli natomiast piły krew zarażonego bydlęcia, zarazy przenieść nie mogą.

Zaraza objawia się w organizmie w 2 10 dni po zarażeniu, podczas gdy podług przepisów termin ten wynosi tylko 3-7 dni. Próby, czynione ze szczepieniem, nie doprowadziły do zadowalniających rezultatów. Jedyna obecnie przyjęta metoda rozcieńczania limfy za pomocą krwi zdrowych zwierząt i następnie szczepienia tak osłabionych zarazków, niezupełnie jest bezpieczną i pewną, ponieważ limfa, zawierająca zarazki, w różnym stopniu bywa zaraźliwą; natomiast brak sposobu oznaczenia stopnia zaraźliwości. Wobec tego dopiero dalsze doświadczenia i badania doprowadzić mogą do tak bardzo przez rolników pożądanego rezultatu *(r.)*

# KRONIKA.

**Rzeczoznawcy przy zagranicznych poselstwach i konsulatach.** Na ostatniem posiedzeniu Rady przemysłowej oznajmiono że rząd zamierza przy konsulatach i poselstwach zagranicznych w ważniejszych punktach handlowych potworzyć posady rzeczoznawców przemysłowyzh, przeznaczając na ten cel 50.000 koron. Przy tej sposobności czy nie byłoby wskazanem ze względu na potrzebę exportu produktów mleczarskich domagać się aby ci rzeczoznawcy przemysłowi i interesa rolnictwa mieli na względzie. Przecież Austrya jest jeszcze krajem więcej rolniczym jak przemysłowym.

**IX. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich** odbędzie się w dniach od 21 do 25 lipca b. r. w Krakowie. W program tego zjazdu wchodzą między innemi: Wykład prof. Baranowskiego z Warszawy „Walka z gruźlicą jako zadanie społeczno-narodowe“ Prace naukowe zjazdu odbywać się będą równocześnie w 23 sekcyach pomiędzy któremi jest jako 6-ta sekcya przyrodniczo rolnicza.

**I. Gal. Tow. chowu drobiu w Jarosławiu.** Ze sprawozdania Wydziału Towarzystwa ogłoszonego w „Przewodniku kółek roln“ za rok ubiegły (1899) dowiadujemy się iż towarzystwo to rozwija się powoli ale stale i nieustaje w swej pożytecznej działalności, w szerzeniu zamiłowania do chowu drobiu i szerzeniu dobrych ras drobiu. — Towarzystwo liczyło w r. 1898 177 członków, obecnie liczy ich 260, cyfra ta zatem świadczy o wzrastającem ciągle uznaniu.

Ze sprawozdań, jakie Towarzystwo od utrzymujących kurniki zarodowe otrzymuje, okazuje się, że nic tak nie zachęca zwłaszcza włościan do zarzucenia dotychczasowego sposobu hodowania drobiu, a zastąpienia go hodowlą drobiu rasowego, jak żywe przykłady, jakimi są kurniki zarodowe i wyprodukowane w nich okazy drobiu doborowego, z którymi drób krajowy — ani pod względem wyglądu, ani też nieśliwości jaj ró.mać się nie może. Z tego powodu też Wydział Towarzystwa najbaczniej swą uwagę zwrócił na to, by jak najwięcej kurników zarodowych założyć, względnie zasilać je jak najlepszym drobiem rasowym. Z początkiem r. ubiegłego było kurników zarodowych zapisanych w metrykę 35, dziś jest czynnych 72, rozmnożonych w różnych okolicach kraju. — Rozwój i wzrost jest widoczny i należy życzyć w interesie rozwoju gospodarstw zwłaszcza drobnych — aby Towarzystwo zyskało jak najwięcej poparcia w społeczeństwie t. j. jak najwięcej członków.

**Z towarzystwa Kółek rolniczych.** Na posiedzeniu Zarządu głównego Tow. Kółek roln. dnia 30. stycznia prezes Towarzystwa p. A. Zaremba Cielecki wręczył w imieniu „Kółek rolniczych“ protektorowi p. Bolesławowi Augustynowiczowi album pamiątkowe z stosowną dedykacyą, i tysiącami podpisów członków „Kółek rolniczych“ ze wszystkich stron kraju, jako wyraz pamięci i wdzięczności dla założyciela Towarzystwa i długoletniego prezesa.

Pierwszą pergaminową stronę adresu zawierającą dedykacyę, zdobią śliczne rysunki prof. Rybkowskiego, przedstawiające dwór w Kniażem i cherb rodziny Augustynowiczów, obok emblematów rolniczych.

# DROBNE WIADOMOŚCI.

**Stosy ze śniegu zamiast lodowni.** Ważną rzeczą dla mleczarni jest mieć zawsze zapas lodu, a w zimach ciepłych czasem trudno o dostateczną jego ilość. Można sobie wówczas radzić zapomocą stogowania śniegu Takie śniegowe stosy dobrze założone i dostatecznie wielkie, trwają nadzwyczajnie długo, zwłaszcza jeżeli śnieg miał sposobnożć zmarznąć przed ostatecznem okryciem kupy.

Sposób jest bardzo prosty. W jakiemkolwiek miejscu w kącie podwórza zacienionym o ile możności, wyrównywa się ziemię z lekką pochyłością aby woda mogła odpływać, potem

daje się na 30—40 cm. grubą warstwę chróstu liści, mchu perzu, czy czegokolwiek podobnego; nawozi się śnieg i ubija mocno warstwę po warstwie Jeżeli jest mróz choćby słaby tylko to najlepiej to wówczas robić i polewać przytem wodą — wówczas śnieg zmarznie na zbitą masę lodową, bardzo trwałą. Boki stosu należy robić prostopadłe a wierzch zakończa się okrągło albo dachowato W końcu okrywa się cały stos grubą warstwą materyałów będących pod rękę więc słomą, liściami, mchem, torfem, darnią lub n. p. najmniej 60 cm. grubo, a na wierzchu dla powstrzymania deszczu trzeba uformować daszek ze słomy równianej. Dobry stos śniegowy czasem trwalszym jest niż ułożony z lodu (*m*)

**Gorzki smak mleka.** Mleko przybiera gorzki smak z rozmaitych przyczyn; niektóre poniżej wymieniamy 1. Wskutek paszy zawierającej substancye gorzkie. Pasza składająca się z motylkowych wywołuje zawsze smak goryczy w mleku. 2 Wskutek spożycia przez bydło grzybów. Grzybki rozmaitego gatunku znajdują się często w zbutwiałych i zepsutych jarzynach, makuchach i odpadkach zbożowych, używanych jako pasza. Możliwem też jest że rozmaite gatunki grzybków gnieżdżą się w oborze i mogą się dostać do żołądka bydła gdy bydło liże żłoby, a nawet usadowić wprost w wymionach. W podobnym wypadku najlepszem lekarstwem jest odświeżanie powietrza i codzienne wymywanie wymion jednoprocentowym roczynem lysolu. Następnie trzeba jednak obmyć wymiona ciepłą wodą. 3, Gorycz mleka pochodzić może również ze zmian w ustroju wytwarzających mleko organów, tak, że produkcya tegoż nie jest normalna. W takich razach należy spiesznie zawezwać pomocy specyalisty. 4. Gorycz może wreszcie być wynikiem daleko posuniętej ciężarności. W tym razie gorycz ta jest wynikiem zmiany stosunku ilości białka do ilości soli. Na to niema innej rady — jak tylko odczekać, aż się krowa ocieli. (*r.*)

## Pytania i odpowiedzi.

**Pytanie 8.** Jak wygubić u bydła wszy, które mimo starannego czesania się zagnieździły? *X. i J. A.*

Czystość w stajni i schludność personalu służbowego oraz staranność w obchodzeniu się z bydłem jest głównym warunkiem pozbycia się tych pasożytów trwale, oprócz tego przytaczamy tu cały szereg środków które przeciw wszom zalecają: Jeżeli sierść u cieląt jak i u innego bydła jest skudłaczona a długa jak to w zimie ma miejsce, to należy ostrzydz specyalnemi nożycami starannie, ale wybrać na to porę ciepłą i stajnia musi być ciepła. Bydlę gładko ostrzyżone i ładniej wygląda i łatwiej da się oczyścić, co znowu na zdrowie korzystnie wpływa. Po ostrzyżeniu wymyć doskonale wodą letnią ze zwykłem miękiem mydłem ługowem za pomocą szczotki, bacząc aby woda wszędzie doszła, do miejsc najwięcej przez wszy nawiedzanych t. j. do okolic głowy za uszami na karku i grzbiecie tudzież koło ogona. Jeżeli się mycie powtórzy 3 razy co 5 dni to już często tym sposobem wygubić można wszy i ich potomstwo. Jeśli jednak wszy bardzo się rozmożyły to już samo mycie nie wystarcza. Należy wymyć bydło wodą z mydłem z dodatkiem 3 $^0/_0$ kreoliny (30 gr. na litr letniej wody) i to po tygodniu powtórzyć, a w razie potrzeby jeszcze 3-ci raz.

Schlipf radzi natrzeć skórę za pomocą szczotki mocnym odwarem tytoniu i nasienia pietruszki (na litr wrzącej wody 120 gr. pietruszki i $^1/_4$ ordynarnego tytoniu). U krów mlecznych trzeba przytem postępować ostrożnie aby mleko nie nabrało przykrego odoru.

Jeden z rolników niemieckich podał wiadomość w r. ubiegłym iż olej z siemienia konopnego jest środkiem przeciw wszom doskonałym. — Należy go dobrze w skórę i sierść wcierać. — Wreszcie wymienić możemy naftalinę jako środek dobry choć z powodu bardzo silnej woni w użyciu przykry i łatwo udzielający się mleku. Natomiast nie można zalecać u bydła użycia maści szarej merkuryalnej na wszy, gdyż łatwo może nastąpić zatrucie wskutek oblizania się i t. p.

**Pytanie 9.** Czy pasza z kukurudzy zakiszonej przez sprasowanie w stosach, (która doskonale się w naszej okolicy udała) zastąpi dla bydła buraki pastewne i w jakich ilościach można ją dawać? *M. T.*

**Odpowiedź.** Pasza z prasowanej kukurudzy doskonale zastąpić może buraki pastewne, różni się od tych ostatnich trochę większą zawartością niestrawnego włókna roślinnego, a mniejszą cukru, czyli w ogóle węglowodanów strawnych. Dawki też tej paszy są większe niż buraków, a mianowicie na 100 *kg.* żywej wagi bydlęcia 7 do 8 *kg.* paszy prasowanej czyli na 1 krowę 400 *kg.* ważącą wypadnie około 30 *kg.* dziennej racyi przy głównem żywieniu kukurudzą. Przejść jednak trzeba zwolna aby nagła zmiana nie spowodowała ubytku mleka. Dla objaśnienia lepszego podajemy średni skład chemiczny paszy z kukurudzy w porównaniu z burakami:

| w 100 częściach zawiera: | Suchej Substancyi | białka | tłuszczu | węglo w danów | włókna | popiołu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | strawnego | | | | |
| kukurudza prasowana | 18.5 | 0.8. | 0.6 | 6.2 | 3.2 | 1.4 |
| buraki pastewne | 11.2 | 0.9 | 0.1 | 8.3 | 0.5 | 1.1 |

*K. M.*

## Ze stołu redakcyjnego.

**Ogrodnictwo.** Organ Towarzystwa ogrodniczego w Krakowie I. (prenumerata roczna Koron 6.50 a dla prenumeratorów „Rolnika“ Koron 4.50) drukuje obecnie między innemi obszerniejszą pracę p. t. „Szparagi i ich hodowla“ napisaną przez znakomitego ogrodnika p J. Brzezińskiego. — Pismo to zaczęło obecnie rok 3-ci, i zawsze tak doskonale redagowane że musi być dla każdego posiadającego ogród bardzo cennem. Nie tylko treść doborowa ale i zewnętrznie pismo to obficie ilustrowane przedstawia się powabnie.

**„Gazeta rolnicza“** warszawska wychodzi od N. Roku w zmienionym formacie z okładką kolorową. W nr. 3-cim znajdujemy pracę p, Zdzisława Zielińskiego o koniczynie amerykańskiej z dobremi fotografiami nasion najcharakterystyczniejszych chwastów po których pochodzenie poznać można.

**Encyklopedyi rolniczej,** wydawanej w Warszawie staraniem Muzeum przemysłu i rolnictwa, zeszyty 87 i 88 zawierają następujące artykuły:

Ptaki, Al. Nowickiego. (Dokończenie), — Rachunkowość Rolnicza, przez J. J. i St. Wr. — Raki, St. Rewieńskiego. Ratowanie w nagłych wypadkach, Dra Stanisława Wrońskiego. Rdest, Dr. A. Sempołowskiego. — Rokitnik, Aleksandra Nowickiego. — Roślina, jej budowa i życie prof. Wł. Rotherta.

**„Hodowcy drobiu“** organu krajowego Towarzystwa chowu drobiu, gołębi i królików wyszedł Nr. 2. i zawiera między innemi, St. Kwiecińskiego „Polskie kury zielononóżki“ dr. T. Szpilmana „O chorobach drobiu“ Członkowie Towarzystwa chowu drobiu, gołębi, królików, otrzymują pismo bezpłatnie; wpisowe wynosi 2 K. a wkładki 50 h. miesięcznie, które przyjmuje sekretarz Towarzystwa Adam Przylipski, Lwów, Jagiellońska 7. Prenumeratę wynoszącą 6 K. rocznie przyjmuje Administracya „Hodowcy drobiu“, Lwów, Janowska 1 12. prof. E. Lewicki.

## Wykaz firm kontrolowanych przez kraj. Stacyę doświadczalną botaniczno-rolniczą we Lwowie.

**Bank rolniczy we Lwowie;**
**Dom dla ziemian we Lwowie;**
**Dom rolniczo-produkcyjny Ernesta Bahlsena w Krakowie;**
**Dom komisowy Stanisława Komornickiego we Lwowie;**
**Handel nasion M. Woliński i T. Kaczyński we Lwowie;**
**Handel nasion E. Mauthnera w Budapeszcie;**
**Julian Baron Brunicki w Podhorcach p. Stryj;**
**Kultura nasion leśnych w Zassowie pod Czarną;**
**Krajowa kultura nasion Borowna J. Bulsiewicza w Bochni;**
**Pierwsza krajowa produkcya nasion T. Łuckiego w Mełnie;**
**Towarzystwo rolnicze okręgowe w Rzeszowie;**
**Zakład ogrodniczy L Freegego w Krakowie;**
**Związek handlowy dla Kółek rolniczych we Lwowie;**
**Związek handlowy dla Kółek rolniczych w Krakowie.**

Wyżej wymienione firmy handlowe i hodowcy nasion zawarli na przeciąg roku 1900 ze stacyą doświadczalną botaniczno-rolniczą we Lwowie umowę. mocą której **zobowiązali się:**

1) poddać wszystkie sprzedawane nasiona rolnicze i leśne ocenieniu stacyi.

2) **zapewnić kupującym przez wręczenie listu gwarancyjnego,** (na blankiecie ku temu przez stacye wydanym) **prawdziwość, pochodzenie, czystość nasienia, siłę kiełkowania, brak kanianki** (zarazy) **lub jej ilość w jednym kilogramie towaru.**

3) odszkodować kupujących w razie pokazania się różnicy pomiędzy wartością gwarantowaną a rzeczywistą towaru.

Listy gwarancyjne upoważniają kupujących przynajmniej za 100 koron tego samego towaru, zbóż zaś 250 koron, do powtórnej oceny w Stacyi botaniczno-rolniczej we Lwowie na koszt firmy kontrolowanej kupujących zaś za mniejsze kwoty, do 50 % zniżki taryfy Stacyi.

Bliższe szczegóły, dotyczące warunków umowy, rodzaju gwarancyi i odszkodowania, uwidocznione są na odwrotnej stronie listu gwarancyjnego.

Niektóre z firm wyżej wymienionych sprzedają nasiona w nieszytych workach, zaopatrzonych **w plombę i świadectwo Stacyi.**

*Dr Ignacy Szyszyłowicz*
kierownik Stacyi.

## Wiadomości handlowe.

### Ziemiopłody.

| Płacono 100 *kg.* loco | Kraków 6. lutego | Przemyśl | Bochnia 1. lutego |
|---|---|---|---|
| | | | K. |
| Pszenica | 14 40—16·20 | —·— | 14·——15·— |
| Żyto | 12·— –13·30 | —·— | 10·——12·— |
| Jęczmień browarny | —·— | —·— | 11·50 – 12·— |
| „ na krupy | 11·20—12·— | —·— | —·— |
| Owies | 10·80—12·— | —·— | 10·——11·— |
| Kukurudza | —·— | —·— | 12—·—13.— |
| Hreczka | 14·——17·— | —·— | —·— |
| Groch | 17·——24·— | —·— | 14·——16·— |
| Fasola | 14·——21·— | —·— | 14·——16— |
| Wyka | —·— | —·— | ·——· |
| Bobik | —·— | —·— | 10·——11·— |
| Koniczyna czerwona | 150·— | ·—·— | 80—160 |
| Rzepak | —·— | —·— | —·— |

**Lwów,** 7. lutego. Pszenica gotowa 14·60—15·–, na termina ·80—14 50, żyto gotowe 11·40—12·, na termina 11·—11·40, owies obroczny gotowy 10—11·—, na termina 10·—10·50, jęczmień pastewny 10·—11—, brow. 11·50—14·— rzepak 22·——22·50, groch pastewny 11·50—12·—, do gotowania 13·50—24·— wyka 10·50—11.— bobik 10·—10·60, hreczka —·—, kukurudza nowa 11·——11·40 stara 11 80—12·20, chmiel za 56 kg. 80·—100, koniczyna czerwona 120·—170—, biała 80·—120·—, szwedzka 90·—170·—, tymotka 40·——60·—, spirytus paritas Tarnopol gotowy 35·——36·50, na termina 36·——37·—.

Notowania w walucie koronowej.

Słabe usposobienie na targach zagranicznych wpływa na tendencyę tutejszych targów.

Koniczyna czerwona w celnych gatunkach bardzo poszukiwana ceny też coraz wyższe.

Bank Rolniczy we Lwowie.

**Wiedeń,** 6. lutego. (*Giełda zbożowa.*) Pszenica na wiosnę 7·90—7·92, żyto na wiosnę 6·77 – 6·78, kukurydza na maj-czerwiec 5·25—5·27, owies na wiosnę 5·36—5·37, rzepak na sierpień - wrzesień 12·00—12·10, za 50 *kg.* Ceny spirytusu 39·60 do 40·—. Tendencya słaba.

### Bydło i świnie.

**Wiedeń** 6. lutego. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 9.070 sztuk świń, między temi 4.066 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 92 do 94 h., za galicyjskie młode świnie 65 do 83 h. za za kilogram żywej wagi.

**Lwów,** 7. lutego. 1900.

Targ ożywiony.

Płacono za żywy towar od 58—62 kor. Ceny mięsa w rzeźni: przednie od —.96 do 1·06, tylne 1·— do 1·08 koron.

**Wiedeń,** 5. lutego Przy cokolwiek większym spędzie, tendencya dość ożywiona, przezco zdołano ceny przeszłotygodniowe utrzymać. Lichszy towar miał słaby odbyt.

Ogólny spęd 4.787 sztuk, opasowych wołów 3.957 sztuk, między temi 758 galicyjskich. Płacono za galicyjskie woły primaod 70—74 kor. za secunda od 64—68 kor., za tertia od 56—60 kor.za 100 klg. żywej wagi.

**Praga,** 5. lutego. Spęd 575 sztuk, między temi galicyjskich 279 sztuk Płacono za galicyjskie woły z paszy, średnie 62—70, za krowy 48 do 58 za buhaje do 60 do 70 koron, za 100 kg. żywej wagi.

Targ ożywiony.

**Bochnia,** 1. lutego. Na targ zwierzęcy spędzono: bydła szt. 408, koni 905, świń 1017, — i płacono za 100 klgr. żywej wagi: bydło od K. 40·— do 42·—, świnie od 64·— do 70·—. konie za sztukę 40·—600 Następny jarmark odbędzie się dnia 15. lutego.

**Ogólny Związek handlarzy i hodowców bydła**
we Lwowie, ul. Kopernika 7.

**Podgórze** 30. stycznia i 1. lutego 1900 r. doprodwadzono: 300 sztuk bydła rogatego, 328 cieląt i 239 świń opasowych. Brano za woły średnio opasowe po 59 do 63 koron, za woły chude od 56 do 58 koron za buhaje po 61 koron za 100 klgr. żywej wagi.

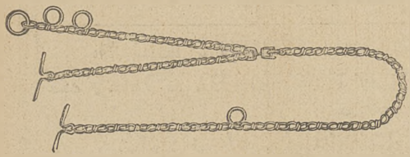
Transakcya na targach była ożywiona.

Redaktor odpowiedzialny *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

# OGŁOSZENIA.

Amerykańskie patentowane

**Łańcuchy stalowe bez spajania**



Więcej niż podwójna wytrzymałość w porównaniu do łańcuchów spajanych. **Mocniejsze, lżejsze i tańsze** niż jakiekolwiek inne łańcuchy.
Świadectwa i cenniki gratis.

Towarzystwo akcyjne „**STAHLWERKE WEISSENFELS**“ przedtem **Goppinger i Sp., Weissenfels** w Krainie górnej.

Można dostać w każdym większym handlu żelaznym. 4—24

---

St. Greka

# rzędowo-grobelkowa uprawa zbóż.

W zeszłej jesieni robiono grobel kowcami przeważnie w ziemiach wilgotnych, możliwie ciężkich i okazały się częściowo za słabe. Wzmocnione ostatecznie, mają obecnie następujące wagi i ceny: Grobelkowiec 7-miorzędowy 130 kg., cena 156 K.; 9-ciorzęd 190 kg., cena 128 K.; 11-storzęd. 205 kg., cena 246 K. — Z wiosną nadchodzącą będzie już około 12 000 do 14.000 morgów pól w uprawie rzędowo-grobelkowej. — Zadowolenie wszechstronne, zainteresowanie ogólne. — Chcąc szczupłe nasze zapasy umieścić w pierwszym rzędzie w kraju, prosimy o przyspieszenie zamówień na wiosnę. 3—3

***Józef Bromowicz i Sp.***
**Kraków,** Smoleńska 23.

---

# Julian br. Brunicki
**w Podhorcach p. Stryj**
poleca

**Owsy**

**Kartofle**

1—12

**Drzewka**

**Krzewy**

owocowe i ozdobne
**i narzędzia ogrodnicze,**
Cenniki darmo i opłatnie.

---

**Sadzonki leśne** sośniny i smereczyny roczne, dwuletnie i trzyletnie, jakoteż flance wierzby koszykarskiej sprzedaje Zarząd dóbr **Milatyn stary** o. p. Milatyn nowy. 1—5

---

# DOM KOMISOWO-ROLNICZY
oraz
## BIURO PORADY
w sprawach asekuracyjnych, gospodarstwa wiejskiego i melioracyi rolnych
## Stanisława Komornickiego
we Lwowie, ul. Sykstuska l. 28.

Skład i sprzedaż komisowa
**z gwarancyą jakości**
**zboża, nasion,**
**nawozów sztucznych**
oraz
**maszyn**
przyrządów dla straży ogniowych
i
**narzędzi rolniczych**
ze wszystkich fabryk krajowych i zagranicznych
**po cenach najniższych.**

**Pośrednictwo**
w sprzedaży, kupnie i dzierżawie
**dóbr ziemskich**
oraz
w sprzedaży i kupnie
**wszelkich produktów potrzebnych w gospodarstwie.**

Otrzymawszy dla Galicyi na nadchodzący sezon siewów wiosennych od Wgo **Jana Owsińskiego** do sprzedaży komisowej nasienie **Soi czarnej i brunatnej** poleca takowe rolnikom z nadmienieniem, że z powodu ograniczonej ilości tylko wczesne zamówienia będą mogły być uwzględnione.
Na zasiew jednego morga rzędowo potrzeba nasienia 15 klgr
Cena za 10 klgr. zł. 6. 6—8
Niemniej uprasza o **wczesne zamówienia** wszelkich innych nasion i **nawozów sztucznych,** które dostarcza tylko w wyborowej jakości z najpierwszych źródeł i po najniższych możliwie cenach na podstawie oceny krajowej stacyi doświadczalnej botaniczno-rolniczej we Lwowie.

---

# Pierwszy galicyjski Dom dla Ziemian
**we Lwowie, ul. Jagiellońska 15.**
Firma kontrolowana przez krajową stacyę botaniczno-rolniczą we Lwowie
poleca 3—?
do zasiewów wiosennych
## wszelkie nasiona
jako to: **zbóż jarych, koniczyn, traw, roślin okopowych i t. p.**
w najprzedniejszych gatunkach.
Cenniki i specyalne oferty przesyła odwrotną pocztą.

**Nawozy sztuczne**
z gwarancyą za jakość i ilość składników po cenach fabrycznych.

**Maszyny rolnicze**
najlepszych fabryk.

---

**KANTOR WYMIANY**
. k. uprzyw. galicyjskiego akcyjnego
## Banku hipotecznego
kupuje i sprzedaje
**wszelkie papiery wartościowe i monety**
po najdokładniejszym kursie dziennym, nie licząc żadnej prowizyi. 9—52

---

**Wszelkie kupony** 9—52
i wylosowane papiery wartościowe
wypłaca bez potrącenia prowizyi lub kosztów
**Kantor wymiany**
c. k. uprzyw. galicyjskiego akcyjnego
## Banku hipotecznego.

---

**Tokarnia** do toczenia osi potrzebna do kuźni. Wiadomość: Podhajczyki Justynowe, p. Trembowla. 3—3

---

**Zarząd dóbr Klebanówka**
poczta Bogdanówka, ma na sprzedaż nasienie buraków pastewnych „Mamuth“ po cenie 80 hl. za 1 kg. 3—3

---

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.